

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/001154

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H03L7/085 H03D13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H03L H03D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category <sup>o</sup>	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 283 275 A (FUJITSU LTD) 21 September 1988 (1988-09-21) column 5, line 30 -column 9, line 40 -----	1-12
X	US 2002/118006 A1 (ENAM SYED K ET AL) 29 August 2002 (2002-08-29) paragraph '0114! - paragraph '0124! -----	1-12
P, X	US 6 552 616 B1 (LAI DAVID ET AL) 22 April 2003 (2003-04-22) the whole document -----	1-12
A	US 3 989 931 A (PHILLIPS DONALD E) 2 November 1976 (1976-11-02) the whole document -----	

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search:

19 May 2004

Date of mailing of the international search report

03/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kahn, K-D

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/001154

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0283275	A 21-09-1988	JP 2608555 B2		07-05-1997
		JP 63229912 A		26-09-1988
		DE 3850793 D1		01-09-1994
		DE 3850793 T2		24-11-1994
		EP 0283275 A2		21-09-1988
		KR 9103028 B1		15-05-1991
		US 4904948 A		27-02-1990
US 2002118006	A1 29-08-2002	AU 6815501 A		17-12-2001
		AU 7520001 A		11-12-2001
		WO 0195552 A2		13-12-2001
		WO 0193491 A2		06-12-2001
		US 2002114416 A1		22-08-2002
		US 2002109552 A1		15-08-2002
		US 2002138540 A1		26-09-2002
		US 2002124030 A1		05-09-2002
		US 2003038681 A1		27-02-2003
		US 2002109527 A1		15-08-2002
		US 2002136340 A1		26-09-2002
		US 2002135403 A1		26-09-2002
		US 2002118043 A1		29-08-2002
		US 2002122443 A1		05-09-2002
		US 2002109553 A1		15-08-2002
		US 2002097682 A1		25-07-2002
		US 2002140439 A1		03-10-2002
		US 2002141515 A1		03-10-2002
		US 2002140461 A1		03-10-2002
		US 2002122438 A1		05-09-2002
		US 2002118704 A1		29-08-2002
US 6552616	B1 22-04-2003	NONE		
US 3989931	A 02-11-1976	NONE		

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001154

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H03L/085 H03D13/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 H03L H03D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 283 275 A (FUJITSU LTD) 21. September 1988 (1988-09-21) Spalte 5, Zeile 30 -Spalte 9, Zeile 40	1-12
X	US 2002/118006 A1 (ENAM SYED K ET AL) 29. August 2002 (2002-08-29) Absatz '0114! - Absatz '0124!	1-12
P, X	US 6 552 616 B1 (LAI DAVID ET AL) 22. April 2003 (2003-04-22) das ganze Dokument	1-12
A	US 3 989 931 A (PHILLIPS DONALD E) 2. November 1976 (1976-11-02) das ganze Dokument	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patenfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Aussicht oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patenfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Mai 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL – 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kahn, K-D

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001154

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0283275	A	21-09-1988	JP	2608555 B2	07-05-1997	
			JP	63229912 A	26-09-1988	
			DE	3850793 D1	01-09-1994	
			DE	3850793 T2	24-11-1994	
			EP	0283275 A2	21-09-1988	
			KR	9103028 B1	15-05-1991	
			US	4904948 A	27-02-1990	
US 2002118006	A1	29-08-2002	AU	6815501 A	17-12-2001	
			AU	7520001 A	11-12-2001	
			WO	0195552 A2	13-12-2001	
			WO	0193491 A2	06-12-2001	
			US	2002114416 A1	22-08-2002	
			US	2002109552 A1	15-08-2002	
			US	2002138540 A1	26-09-2002	
			US	2002124030 A1	05-09-2002	
			US	2003038681 A1	27-02-2003	
			US	2002109527 A1	15-08-2002	
			US	2002136340 A1	26-09-2002	
			US	2002135403 A1	26-09-2002	
			US	2002118043 A1	29-08-2002	
			US	2002122443 A1	05-09-2002	
			US	2002109553 A1	15-08-2002	
			US	2002097682 A1	25-07-2002	
			US	2002140439 A1	03-10-2002	
			US	2002141515 A1	03-10-2002	
			US	2002140461 A1	03-10-2002	
			US	2002122438 A1	05-09-2002	
			US	2002118704 A1	29-08-2002	
US 6552616	B1	22-04-2003	KEINE			
US 3989931	A	02-11-1976	KEINE			